

УДК 616.718–001.5–073:340.6

І.Г. Савка, С.Д. Савка*, Л.М. Гриндей**

*Кафедра судової медицини та медичного правознавства (зав. – проф. В.Т. Бачинський), *кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології імені С.М. Савенка (зав. – проф. В.М. Пашковський) ВДНЗ України “Буковинський державний медичний університет”, м. Чернівці; **кафедра юридичної психології (зав. – д.ю.н. О.К. Черновський) Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича*

СУДОВО-МЕДИЧНИЙ АНАЛІЗ ПЕРЕЛОМІВ ДОВГИХ КІСТОК НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ ЯК ЙМОВІРНИХ ОБ’ЄКТІВ СЛІДЧИХ ДІЙ

Резюме. На підставі судово-медичного аналізу 318 переломів довгих кісток нижньої кінцівки висвітлено умови їх виникнення. Показані перспективи подальших досліджень довгих кісток нижньої кінцівки.

Ключові слова: переломи, довгі кістки, нижня кінцівка.

Проведений аналіз літератури впродовж останніх років вказує на велику медичну та соціально-економічну актуальність проблеми переломів довгих кісток нижньої кінцівки. Великий відсоток інвалідності, значні матеріальні затрати на лікування, відносно висока летальність, постійна увага з боку органів дізнання, що проводять слідчі заходи, незначний перелік проблем, які супроводжують зазначені травми [1-3].

Слід зауважити, що кількість дорожньо-транспортних пригод, в результаті яких виникає основна маса переломів довгих кісток нижньої кінцівки, щорічно зростає на 7-10%. Збитки України внаслідок цього сягають 16 млрд. гривень, що становить 1,4% від ВВП щорічно [4].

У судовій медицині вони часто стають об’єктами судово-медичних досліджень. Водночас лікарям-судово-медичним експертам необхідно надавати відповіді на важливі для слідства запитання, які необхідні слідчим для правової оцінки таких випадків. Оскільки переломи довгих трубчастих кісток скелета людини за кваліфікаційними ознаками відносяться до середнього ступеня тяжкості тілесних ушкоджень, а в ряді випадків і до тяжких, то за фактом їх спричинення органами дізнання відкриваються кримінальні справи із відповідними слідчими заходами [5-8].

Мета дослідження: з’ясування широкого кола умов, за яких виникають переломи довгих кісток нижньої кінцівки. Аналіз отриманих результатів дозволить сформулювати висновки щодо мож-

ливості розгляду даних травм як ймовірних об’єктів подальших слідчих дій.

Матеріал і методи. Усього нами досліджено 318 клінічних випадків із переломами довгих кісток нижньої кінцівки. Методами статистичної обробки та порівняльного аналізу окремих груп переломів досліджуваних кісток отримані дані, які викладені та проілюстровані в основному розділі роботи.

Результати дослідження та їх обговорення. Під час аналізу випадків із переломами стегнової кістки за статтю встановлено, що 67 (57,3%) із них припадає на осіб чоловічої, а 50 (42,7%) – на осіб жіночої статі.

При подальшому аналізі травм за віком отримано розподіл, з якого видно, що найбільша кількість таких переломів припадає на осіб літнього – 39 (33,3%) та старечого – 37 (31,7%) віку, дещо менша – на осіб зрілого віку, 2-го періоду – 28 (23,9%) і зовсім невелика – на осіб зрілого віку, 1 періоду та юнацького віку – 11 (9,4) та 2 (1,7%) відповідно.

Наступний етап нашого дослідження – встановити взаємовідношення між місцем прикладання сили та зоною руйнації трубчастості кістки. Якщо перелом виникав у місці прикладання сили, його характеризували як локальний, якщо на віддалі від місця – як конструкційний і якщо перелом виникав у місці прикладання сили, від нього розповсюджувалися додаткові тріщини в один чи обидва боки від основної зони руйнації з охоплен-

ням кістки як конструкції – такий перелом зараховували до локально-конструкційного.

Аналіз отриманих даних показав, що переважна більшість переломів – 95 (81,2%) виникала як конструкційні, значно менша – 19 (16,3%) – як локальні і тільки 3 (2,5%) переломи можна віднести до локально-конструкційних.

Подальший аналіз засвідчив, що переломи стегнової кістки виникали в результаті різних фізичних дій та їх комбінацій. Так, найбільша кількість переломів стегнової кістки виникала від дії сили по осі кістки – 92 (78,6%), у 5,7 разів менше переломи формувалися від ударів тупими предметами чи від співударянь до них із виникненням деформації згину – 16 (13,6%) випадків. У поодиноких випадках кістка зазнавала руйнації від інших видів дій: у 4 (3,4%) – від стиснення, у 3 (2,6%) – від дії сили по осі в комбінації зі скручуванням та по 1 (0,9%) – від скручування та удару в комбінації зі скручуванням.

Наступними об'єктами аналізу були умови, за яких виникали переломи стегна. Їх результати ілюструє рисунок 1. З отриманих даних випливає, що найбільша кількість переломів стегнової кістки виникала від падіння при ходьбі – у 73 (62,4%) випадках і у значно меншій кількості випадків за інших умов – у 23 (19,6%) – при дорожньо-транспортних пригодах, у 18 (15,4%) – при падінні з висоти і тільки у 3 (2,6%) випадках від прямої дії тупого твердого предмета.

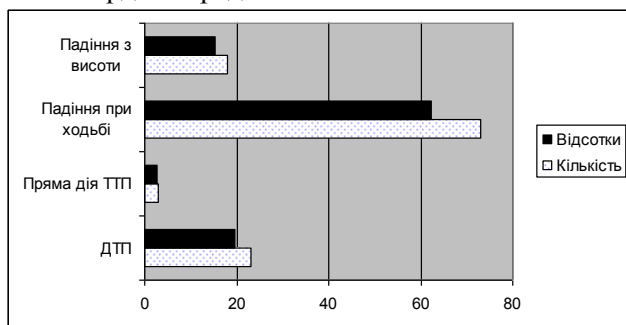


Рис. 1. Умови, внаслідок яких виникають переломи стегнової кістки

Слід відзначити, що у 90 (76,9%) випадків травми постраждалими були отримані через необережність або за несприятливого збігу обставин і тільки у 27 (23,1%) випадках в обставинах отримання травми були задіяні інші (сторонні) особи.

Під час дослідження випадків із переломами великогомілкової кістки встановлено, що 78 (73,6%) із них припадає на осіб чоловічої, а 28 (26,4%) – на осіб жіночої статі.

Проведений аналіз даних травм за віком показує, що половина переломів великогомілкової кістки припадає на осіб зрілого віку, 2-го періоду – 54 (50,9%), дещо менше – 29 (27,4%) – на осіб

зрілого віку, 1 періоду і майже рівна незначна кількість випадків припадає на осіб юнацького 12 (11,3%) та літнього – 11 (10,4%) віку.

Після встановлення взаємовідношення між місцем прикладання сили та зоною руйнації трубчастості кістки виявлено, що 57 (53,8%) переломів мали локальний характер, 45 (42,4%) – конструкційний і тільки 4 (3,8%) можна охарактеризувати як локально-конструкційні.

Як впливає із наступних даних, у половині випадків – 54 (50,9%) переломи великогомілкової кістки утворювалися від дії тупих предметів чи від співударянь до них із виникненням деформації згину. Від усіх решта варіантів фізичних дій переломи виникали у значно меншій кількості випадків і в порядку їх зменшення отримані такі показники: у 20 (18,9%) випадках переломи виникали від дії сили по осі кістки, у 13 (12,3%) – від скручування, у 10 (9,4%) – від дії сили по осі в комбінації зі скручуванням, у 5 (4,7%) ударів в комбінації зі скручуванням і в 4 (3,8%) випадках – від стиснення.

Проведений аналіз умов, за яких виникали переломи великогомілкової кістки, ілюструє рисунок 2. З його даних випливає, що найбільша кількість таких переломів виникала в результаті дорожньо-транспортних пригод – 43 (40,6%), менша кількість – від падіння при ходьбі – 29 (27,4%) випадків, 19 (17,9%) переломів утворювалися від прямої дії тупих предметів і у 15 (14,1%) випадках переломи формувалися внаслідок падіння з висоти.

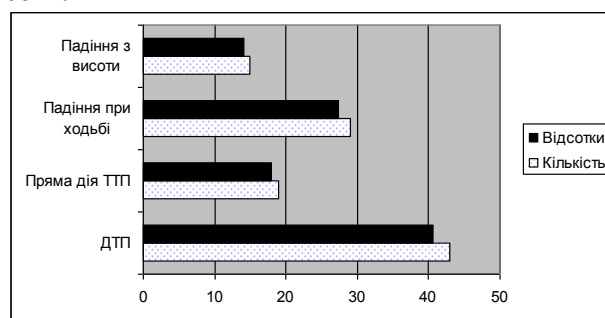


Рис. 2. Умови, внаслідок яких виникають переломи великогомілкової кістки

Необхідно зауважити, що у 58 (54,7%) випадків травми постраждалими отримані через власну необережність, а в 48 (45,3%) випадках спричинені сторонніми особами.

З такою ж метою досліджено 95 випадків із переломами малогомілкової кістки. Водночас встановлено, що 71 (74,7%) із них припадає на осіб чоловічої, а 24 (25,3%) – на осіб жіночої статі.

Отримані дані ілюструють, що половина переломів малогомілкової кістки припадає на осіб

зрілого віку, 2-го періоду – 49 (51,6%), вдвічі менша кількість – 26 (27,4%) – на осіб зрілого віку, 1 періоду і майже рівна невелика кількість випадків припадає на осіб літнього – 11 (11,6%) та юнацького – 9 (9,4%) віку.

Проведений аналіз щодо взаємовідношення місця прикладання сили і зони руйнації малої гомілкової кістки показав, що в однаковій кількості випадків – по 46 (48,4%) переломи носили як локальний, так і конструкційний характер, і тільки 3 (3,2%) з усієї групи можна було охарактеризувати як локально-конструкційні.

Подальший аналіз засвідчив, що менше, ніж у половині випадків – 42 (44,2%) переломи мало-гомілкової кістки утворювалися від дії тупих предметів чи від співударянь до них із виникненням деформації згину, вдвічі менше вони формувалися від дії сили по осі кінцівки – 22 (23,2%) випадки. Від усіх решта варіантів фізичних дій переломи виникали у значно меншій кількості: в 11 (11,6%) випадках вони утворювалися від ударів в комбінації зі скручуванням, у 10 (10,5%) – від скручування, у 6 (6,3%) – від дії сили по осі кістки в комбінації зі скручуванням і в 4 (4,2%) випадках – від стиснення.

Відповідно до даних аналізу умов, які показані на рисунку 3, впливає, що найбільша кількість таких переломів виникала в результаті дорожньо-транспортних пригод – 35 (36,8%), менша кількість – від падіння при ходьбі – 28 (29,5%) випадків, 18 (19,0%) переломів утворювалися від прямої дії тупих предметів і у 14 (14,7%) випадках

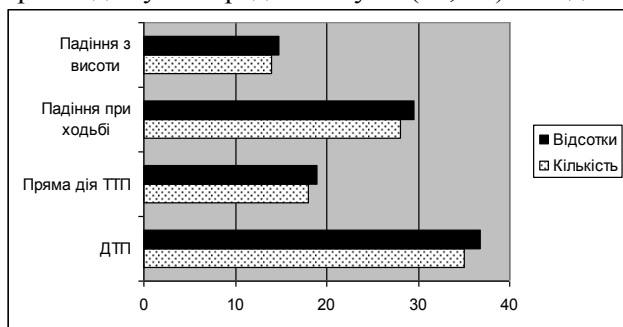


Рис. 3. Умови, внаслідок яких виникають переломи малої гомілкової кістки

переломи формувалися внаслідок падіння з висоти.

Слід зауважити, що у 57 (60,0%) випадків травми постраждалими були отримані через власну необережність та несприятливого збігу обставин, а в 38 (40,0%) випадках – вони були заподіяні сторонніми особами.

Отже, провівши судово-медичний аналіз переломів довгих трубчастих кісток нижньої кінцівки, можна зробити певні висновки.

Висновки. 1. Більшість постраждалих є чоловіки, на яких із переломами велико- і малогомілкових кісток припадає більше як 2/3 випадків, причому переважно це особи зрілого, працездатного віку, а при переломах стегнової кістки дещо більше за 1/2 випадків належить чоловікам й основна частина з них – особи літнього і старечого віку. 2. У більшості випадків (понад 3/4) переломи стегнової кістки утворювалися як конструкційні від дії сили по її осі, половина випадків із переломами великогомілкової кістки виникали як локальні і дещо менше як конструкційні, а у випадках із переломами малої гомілкової кістки вони розподілені у рівних кількостях, в основному, від прямої дії тупих предметів і дії сили по осі даних кісток. 3. Здебільшого переломи стегнової кістки утворювалися внаслідок падіння під час ходьби, а велико- та малогомілкових кісток, в основному, виникали в результаті дорожньо-транспортних пригод та падіння при ходьбі. 4. Водночас у 2/3 випадків із переломами стегнової кістки не задіяні інші особи, а при переломах велико- і малогомілкових кісток майже половина випадків спричинена діями сторонніх осіб, із безпосередньою причетністю їх до обставин отримання травми та можливістю подальших слідчих дій.

Перспективи подальших досліджень. Перспективним є подальше детальне дослідження ділянок переломів довгих кісток нижньої кінцівки для отримання якомога більшої кількості об'єктивних ознак, які б дозволяли надавати обґрунтовані відповіді на запитання, що виникають у ході слідчих дій та полегшили правову оцінку таких травм.

Список использованной литературы

1. Діафізарні переломи в структурі травматизму серед населення України / Г.В. Гайко, А.В. Калашиников, В.А. Боєр [та ін.] // Лікування діафізарних переломів довгих кісток (формування загальнодержавної концепції) : XIV з'їзд ортопедів-травматологів України (21-23 вересня 2006 р.): матер. з'їзду, Ч. 1. – Одеса, 2006. – С. 9-11. 2. Гайко Г.В. Стан ортопедо-травматологічної служби України та шляхи подальшого розвитку / Г.В. Гайко, С.І. Герасименко, А.В. Калашиников // Фундаментальні дослідження, організаційні питання в травматології і ортопедії, проблеми підготовки кадрів: XV з'їзд ортопедів-травматологів України (16-18 вересня 2010 р.): матер. з'їзду. – Дніпропетровськ: Ліра, 2010. – С. 3. 3. Переломи довгих кісток нижньої кінцівки як об'єкти слідчих дій / В.Т. Бачинський, В.Л. Васюк, І.Г.

Савка, П.Є. Ковальчук // Фундаментальні дослідження, організаційні питання в травматології і ортопедії, проблеми підготовки кадрів: XV з'їзд ортопедів-травматологів України (16-18 вересня 2010 р.): матер. з'їзду. – Дніпропетровськ: Ліра, 2010. – С. 56. 4. Актуальні питання лікування переломів кісток гомілки у постраждалих із тяжкою механічною травмою / І.Р. Копитчак, В.Г. Ринденко, І.С. Кулянда, С.В. Ринденко // Шпитальна хірург. – 2008. – № 3. – С. 100-105. 5. Капустин А.В. Актуальные вопросы идентификации тупых предметов по причиненным ими повреждениям / А.В. Капустин, В.А. Клевко // Судебно-медицинская экспертиза. – 2006. – Т. 49, № 3. – С. 13-17. 6. Герасименко К.О. Судово-медична експертиза політравми: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.25 “Судова медицина” / К.О. Герасименко. – К., 2010. – 18 с. 7. Бахметьев В.И. Особенности разрушений костной ткани при различных способах внешнего воздействия / В.И. Бахметьев, М.А. Кислов, Н.А. Степанян // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2006. – Т. 5, № 1. – С. 192-195. 8. Шадымов А.Б. Некоторые особенности повреждений конечностей водителя и пассажира переднего сидения при фронтальном столкновении легкового автомобиля / А.Б. Шадымов, А.С. Новоселов // Судебно-медицинская экспертиза. – 2009. – Т. 52, № 1. – С. 32-35.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ АНАЛИЗ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ КАК ВОЗМОЖНЫХ ОБЪЕКТОВ СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

Резюме: На основании судебно-медицинского анализа 318 переломов длинных костей нижней конечности отображены условия их образования. Представлены перспективы последующих исследований длинных костей нижней конечности.

Ключевые слова: переломы, длинные кости, нижняя конечность.

FORENSIC-MEDICAL ANALYSIS OF FRACTURES OF THE LONG BONES OF THE LOWER EXTREMITY AS POSSIBLE OBJECTS OF INVESTIGATORY ACTIONS

Abstract. Forensic-medical analysis of 318 cases with fractures of the long bones of the lower extremity determined circumstances of their occurring. The prospects of further studies of the long bones of the lower extremities have been presented.

Key words: fractures, long bones, lower extremity.

Higher State Educational Establishment of Ukraine
“Bukovinian State Medical University” (Chernivtsi);
Chernivtsi National University named after Yuriy Fedkovych (Chernivtsi)

Надійшла 15.09.2016 р.
Рецензент – проф. Васюк В.Л. (Чернівці)